

Reference 2

TW415374

Published **December 11, 2000**

Title: **CHARACTER DISPLAY APPARATUS AND CHARACTER  
INPUT APPARATUS**

Appl. No.: **088222054**

Filed: **March 11, 1999**

Inventors: **Suetani, et al.**

Assignee: **King Jim Co., Ltd. (JP)  
Seiko Epson Corporation (JP)**

What is claimed is:

1. A character display apparatus comprising:

character display means having at least a character segment formed in the shape of a character, and a background segment which is provided in such a manner as to surround the character segment and constitutes a background of an outline character; and

display control means for performing on-off control of the character segment and the background segment.

2. The character display apparatus according to claim 1, wherein each of the line number indicators further comprises a frame segment surrounding the background segment; and the display control means performs on-off control in such a manner that the frame segment and the numeral segment exhibit the same on-off state.

3. A character display apparatus comprising:

display means having a character display area in which a number of lines displayed in a display area is smaller than a maximum number of allowable input lines and a dot display method is employed, and a plurality of line number indicators each corresponding to a respective line of the maximum number of allowable input lines and adapted to display line attributes of the respective line, such as an input state and a display state; and

display control means for controlling the display means, wherein each of the line number indicators comprises a numeral segment in the shape of a numeral indicating the respective line, and a background segment surrounding

the numeral segment and forming an outline of the numeral segment; and the display control means performs on-off control of the plurality of numeral segments and the plurality of background segments to indicate an input state and a display state of each line.

4. The character input apparatus according to claim 3, wherein the line attributes indicated by each of the line number indicators include a state as to whether or not a input character string contains a character string of the line or its previous lines, a input state as to whether or not the line constitutes a line of an input character string, and the display state includes a state as to whether or not the line is displayed at the character display area.

5. The character input apparatus according to claim 3 or 4, wherein each of the line number indicators further comprises a frame segment surrounding the background segment; and the display control means performs on-off control in such a manner that the frame segment and the numeral segment exhibit the same on-off state.

# 中華民國專利公報 [19] [12]

[11]公告編號：415374

[44]中華民國 89 年 (2000) 12 月 11 日  
新型

全 6 頁

[51] Int.Cl<sup>06</sup>: B41J25/00  
G06F3/00

[54]名稱：文字顯示裝置及文字輸入裝置

[21]申請案號：088222054

[22]申請日期：中華民國 88 年 (1999) 03 月 11 日

[30]優先權：[31]069690

[32]1998/03/19 [33]日本

[72]創作人：

哈梅許史恩奧朱拉	英國
末谷拓哉	日本
小川貴代司	日本
神田美和	日本
海野輝彥	日本
小林浩	日本
田秀行	日本

[71]申請人：

帝王股份有限公司	日本
精工愛普生股份有限公司	日本

[74]代理人：賴經臣 先生  
宿希成 先生

1

2

[57]申請專利範圍：

1.一種文字顯示裝置，特徵在於具有：

文字顯示裝置，至少具有成文字形狀之文字段，及構成相對於反白文字的背景部，位於上述文字段周圍的背景段；以及

顯示控制裝置，控制構成此文字顯示裝置之文字段及背景段之通斷。

2.如申請專利範圍第 1 項之文字顯示裝置，其中上述文字顯示裝置進一步具備構成位於上述背景段周圍的框的框段，上段顯示控制裝置對上述框段進行與上述文字段的通斷相同的通斷控制。

3.一種文字顯示裝置，其係具備：

顯示裝置，具有以較輸入容許最大行數少的行數藉點形式顯示輸入文字列的文字顯示領域，及對應於上述輸入容許最大行數之各行設有複數行序號指示符俾提示各行輸入狀態、顯示狀態等行屬性

之顯示裝置，又

控制此顯示裝置之顯示之顯示控制裝置者，特徵在於，

5. 上述各行序號指示符分別由具有表示行序號之數字形狀之數字段，及構成相對於反白數字之背景部，位於上述數字段周圍之背景段所構成；

10. 上述顯示控制裝置響應各行輸入狀態及顯示狀態等，控制分別構成上述各行序號之文字段及背景段之通斷。

4.如申請專利範圍第 3 項之文字輸入裝置，其中上述各行序號指示符所提供之屬性係輸入文字列中是否有此行或其前面行中的文字列部份，又，是否此行為構成輸入文字列的行的輸入狀態、此行是否成為上述文字顯示領域部的顯示對象等顯示狀態。

5.如申請專利範圍第 3 或 4 項之文字輸入

裝置，其中

上述各行序號指示符分別進一步具備構成位於上述背景段周圍之框之框段，  
上述顯示控制裝置對上述框段進行與上述數字段之通斷相同之通斷控制。

圖式簡單說明：

第一圖係顯示實施形態的行序號指示符構成的平面圖。

第二圖係顯示實施形態及習知顯示面構成的平面圖。

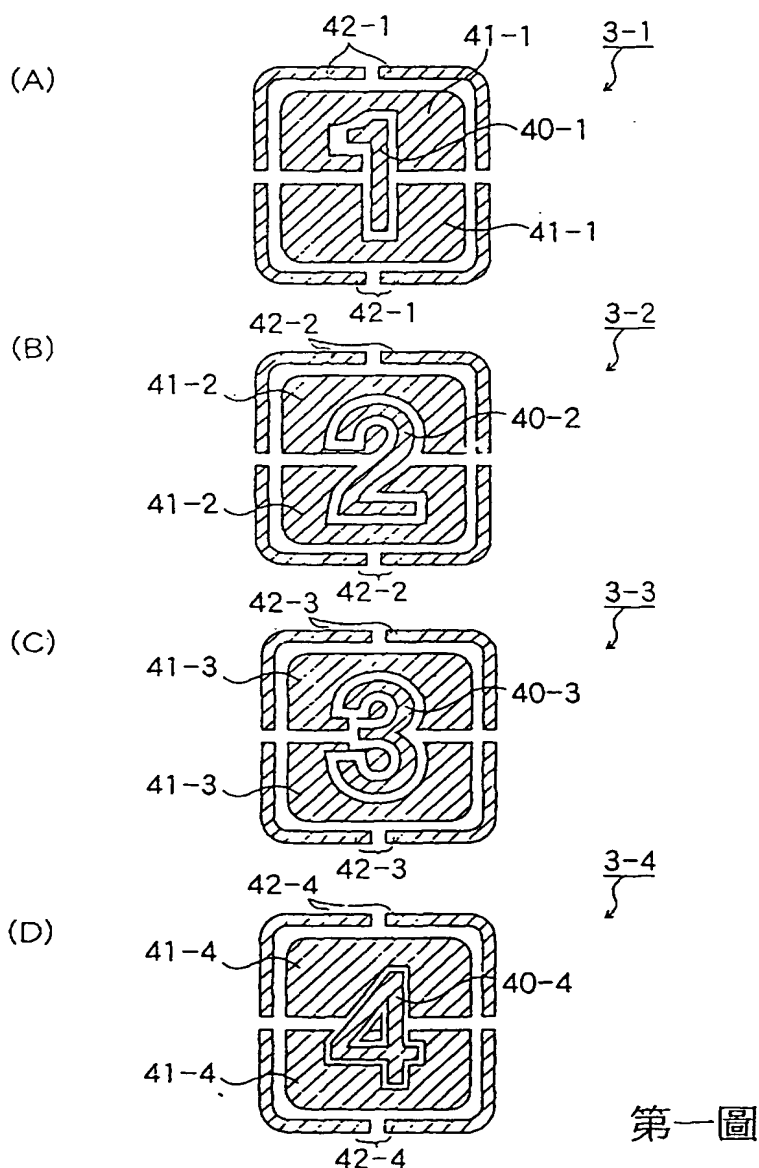
第三圖係顯示實施形態的電氣構成的方塊圖。

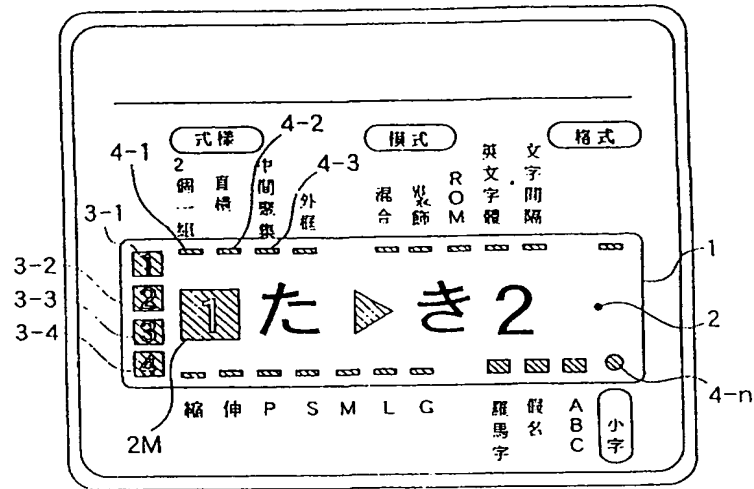
第四圖係實施形態的行序號指示符顯示態樣的說明圖。

5. 第五圖係顯示實施形態的鍵資訊輸入時的處理的流程圖。

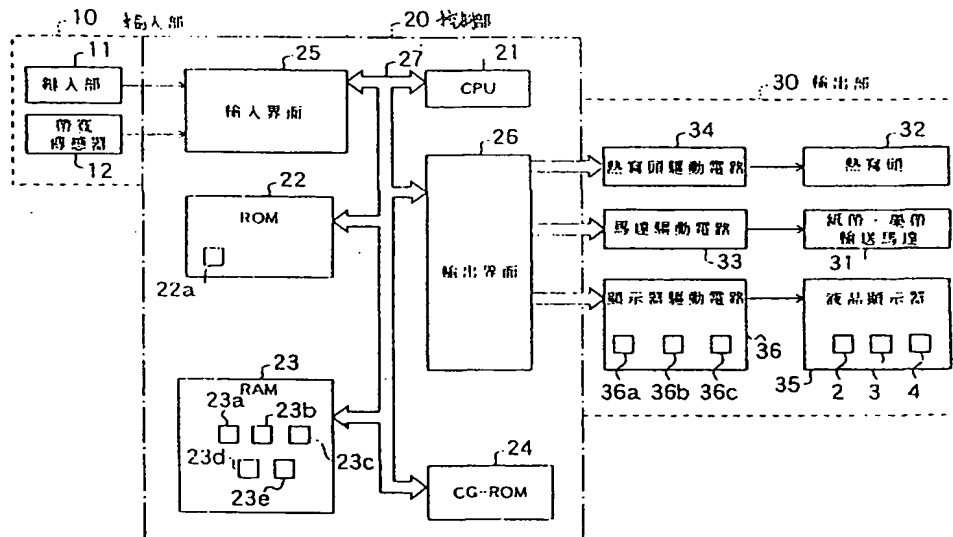
第六圖係實施形態的行序號指示符顯示態樣與意義內容的對應關係說明圖。

第七圖係顯示實施形態的行序號顯示態樣變化例的說明圖。



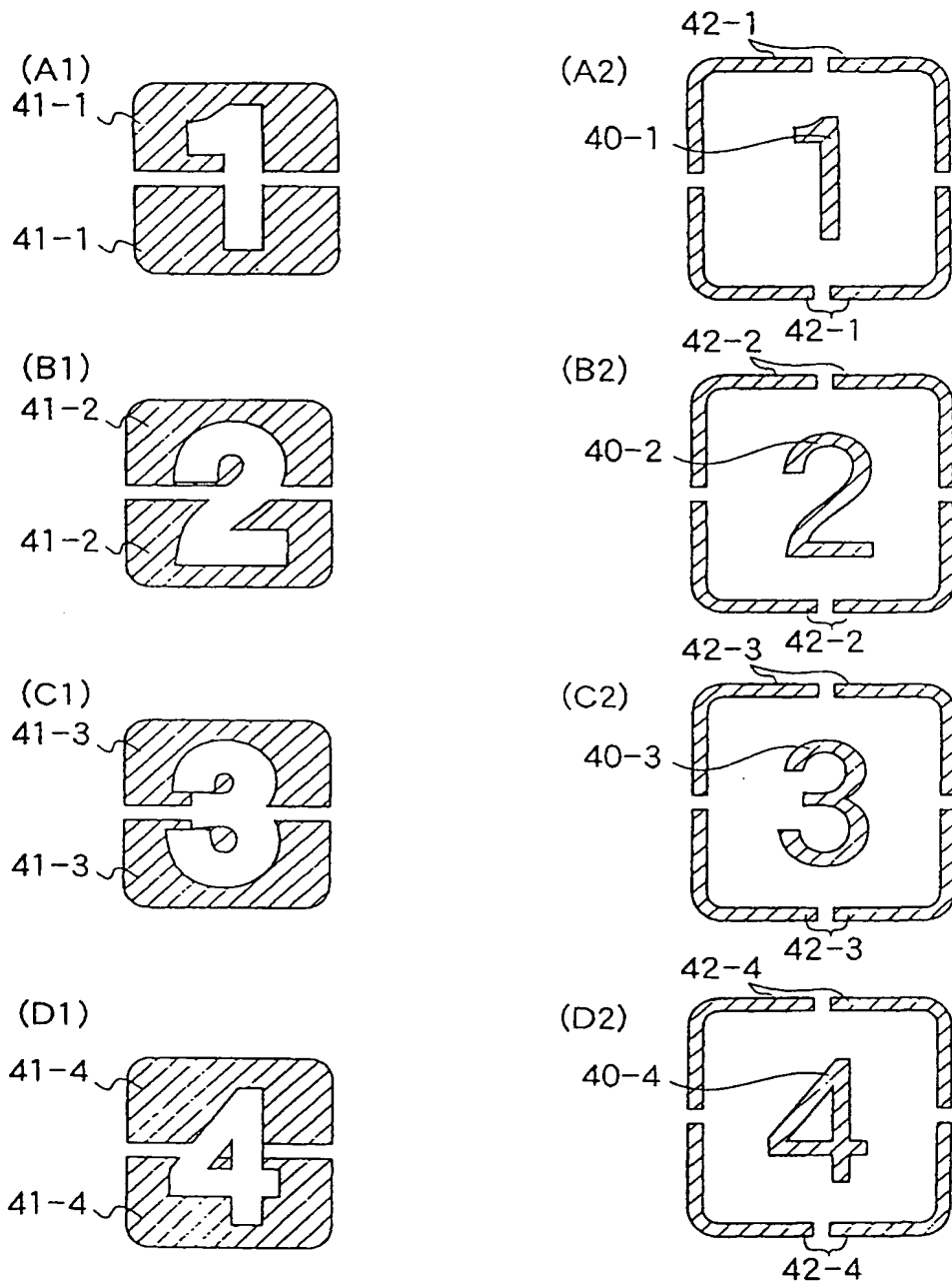


第二圖



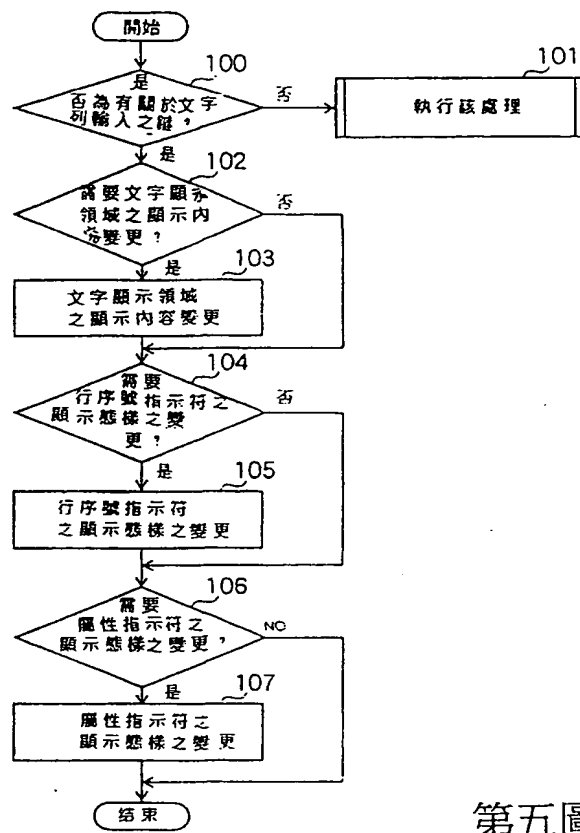
第三圖

(4)



第四圖

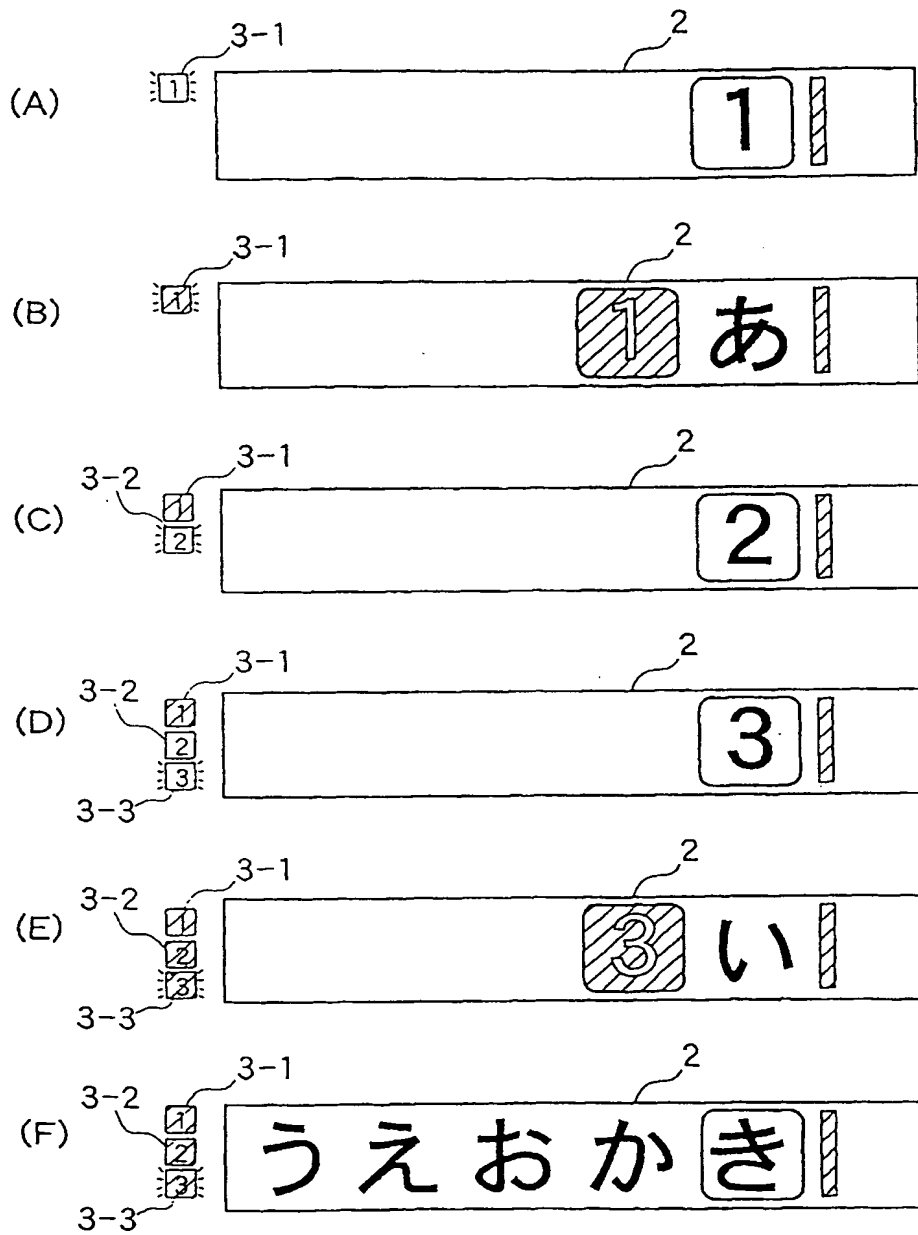
(5)



第五圖

	行序號指示符之顯示 態樣	顯示態樣之意義
(1)	等片點指示	此指示文字顯示領域之顯示有一 存在確定文字。
(2)	等片明滅指示	此指示文字顯示領域之顯示有一 存在確定文字。
(3)	正片點指示	此指示文字顯示領域之顯示有一 此片段而不存在確定文字。
(4)	正片明滅指示	此指示文字顯示領域之顯示有一 此片不存存在確定文字。
(5)	暗場指示	於現行輸入階段，此指示不成熟或 成文字列之行。
(6)	有片-正片 明滅指示	實際形態不使用。

第六圖



第七圖